

## KEAJAIBAN HUJAN DALAM PRESPEKTIF SAINS DAN ISLAM

Anip Dwi Saputro

Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Ponorogo

### Abstract

*Rotation of the earth's water cycle is cycles that are amazing and prove the power, the greatness of Alloh the Creator. Because the water supply in the earth as a whole is always fixed and measured in accordance with the necessities of life on earth. Cycle between vapor and rain water purifies itself serves earth where there are trillions of creatures population with all form and types of life and inanimate every time. This cycle also serves to maintain the balance of heat on the surface of the earth and minimize heat in summer. As such, it serves to minimize the difference between the heat of summer and winter. So that life on earth with all form maintained and preserved. Because the total water that evaporates into gas annually layer remains, as well as the total water vapor brought this gas layer, then the total rainwater that feel to earth each year remains same. The difference is only a drop in volume in a place with others places that adjusts the will of Alloh. Average rainfall reaches the earth's surface is now 85.7 cm<sup>3</sup> every year. This volume ranges from zero in the dry desert region and barren until 11.45 meters<sup>3</sup> of years in the islands and forest.*

**Keyword:** *water cycle, summer, volume ranges.*

### PENDAHULUAN

Salah satu bentuk perbuatan baik terhadap makhluk tak hidup ialah dengan menggunakan air dengan sebaik-baiknya, yang notabene merupakan akar dan pilar terciptanya kehidupan. Pada titik singgung ini, Allah berfirman "Dan Allah telah menciptakan semua hewan dan air" (An-Nur Ayat 45) dan disebutkan dalam ayat lain "Dan dari air kami jadikan segala sesuatu yang hidup". (Al-Anbiya Ayat 30).

Dengan demikian jauh sebelum adanya ilmu biologi modern, Al-Quran telah menegaskan bahwa air adalah sumber kehidupan. Sudah dicermati sejak dahulu soal keberadaan air sebagai faktor utama yang mendorong manusia untuk menetap, dan secara otomatis mendorong majunya peradaban mereka. Dimana terdapat sumber air, disitu pula ditemui tanda-tanda kehidupan (Yusuf, 2002: 16).

Pada kesempatan yang berbeda, Al-Quran juga mengisyaratkan pentingnya air hujan. “Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan.” (Al-An’am Ayat 99).

Karena memang air hujan memiliki peran penting demi berkembangnya tumbuh-tumbuhan yang pada gilirannya akan dikonsumsi oleh hewan dan manusia. Nabi Muhammad SAW bersabda:

ولا يعلم متى يأتي المطر أحد إلا الله

*Tidak ada seorang pun yang tahu kapan hujan turun kecuali hanya Allah*

Kutipan nash di atas adalah sabda Nabi Muhammad SAW yang termasuk dalam hadis riwayat Abdullah bin Umar ra, yang menyatakan bahwasanya Rasulullah bersabda:

مفاتيح الغيب خمس لا يعلمها إلا الله إن الله عنده علم الساعة وينزل الغيث ويعلم ما في الأرحام وما تدري نفس ماذا تكسب غداً وما تدري نفس بأي أرض تموت إن الله عليم خبير

*Kunci kegaiban ada lima dan tidak ada yang mengetahuinya kecuali hanya Allah. Tidak ada yang mengetahui apa yang akan terjadi esok hari kecuali hanya Allah. Tidak ada yang mengetahui apa yang dikandung rahim kecuali hanya Allah. Tidak ada yang mengetahui kapan hujan turun kecuali hanya Allah. Tidak ada yang mengetahui di bumi mana ia akan meninggal dan tidak ada yang mengetahui kapan kiamat terjadi kecuali hanya Allah. (Shahih Al-Bukhoriy, hadis nomor 4697)*

Hadis ini juga disebutkan dalam Shahih Al-Bukhoriy (Kitab At-Tauhid, hadis nomor 6831), dengan redaksi sebagai berikut.

Kami mendapat hadis dari Khalid bin Makhlad tuturnya: Kami mendapat hadis dari Sulaiman bin Bilal, tuturnya: Saya mendapat hadis dari Abdullah bin Dinar, dari Ibnu Umar ra dari Nabi SAW beliau bersabda:

مفاتيح الغيب خمس لا يعلمها إلا الله: لا يعلم ما في غد إلا الله ولا يعلم ما تغيض الأرحام إلا الله ولا يعلم متى يأتي المطر إلا الله ولا تدري نفس بأي أرض تموت ولا يعلم متى تقوم الساعة إلا الله

*Kunci kegaiban ada lima, dan tidak ada yang mengetahuinya kecuali hanya Allah. Tidak ada yang mengetahui apa yang dikandung rahim kecuali hanya Allah. Tidak ada yang mengetahui apa yang akan terjadi esok hari kecuali hanya Allah. Tidak ada seorangpun yang mengetahui kapan hujan turun kecuali hanya Allah. Tidak ada yang mengetahui di bumi mana ia akan meninggal, dan tidak pula ada yang mengetahui kapan kiamat terjadi kecuali hanya Allah.*

Hadis senada dilansir dalam Musnad *Al-Imam* Ahmad (hadis nomor 3477) lengkap dengan sanad hadisnya:

فأما من قال مطرنا بفضل الله ورحمته فذلك مؤ من بي وكافر بالكوكب

Kami mendapat hadis dari Yahya, dari Syu'bah, tuturnya: Saya mendapat hadis dari 'Amru bin Murrah, dari Abdullah bin Salamah, tuturnya: Abdullah bin Mas'ud berkata: "Nabi kalian telah diberi kunci segala sesuatu kecuali lima hal (yang hanya diketahui oleh Allah sendiri dan tidak diberikan-Nya kepada beliau). Sesungguhnya hanya Allah-lah yang mengetahui kapan hari kiamat, yang menurunkan hujan, dan yang mengetahui apa yang dikandung rahim. Tiada seorang pun yang dapat mengetahui apa yang akan diusahakannya besok. Dan tiada seorang pun yang dapat mengetahui di bumi mana ia akan mati. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Mengenal."

Dengan sanad yang lain (dan nomor hadis 4536) Imam Ahmad melansir: Kami mendapat hadis dari Waki', tuturnya: Kami mendapat hadis dari Sufyan, dari Abdullah bin Dinar, dari Ibnu Umar, tuturnya: Rasulullah SAW bersabda:

مفاتيح الغيب خمس لا يعلمها إلا الله إن الله عنده علم الساعة وينزل الغيث ويعلم ما في الأرحام وما تدري نفس ماذا تكسب غداً وما تدري نفس بأى أرض تموت إن الله عليم خبير

*Kunci kegaiban ada lima dan tidak ada yang mengetahui kelimanya kecuali hanya Allah. Sesungguhnya hanya Allah-lah yang mengetahui kapan hari kiamat, yang menurunkan hujan, dan yang mengetahui apa yang dikandung rahim. Dan tiada seorang pun yang dapat mengetahui apa yang akan diusahakannya besok. Dan tiada seorang pun yang dapat mengetahui di bumi mana ia akan mati. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Mengenal.*

Hadis tersebut juga dilansir oleh Imam Al-Bukhari dalam Shahih-nya, (Kitab Tafsir Al-Qur'an, hadis nomor 4338), dengan sanad dan redaksi sebagai berikut.

Saya mendapat hadis dari Ibrahim bin Al-Mundzir, tuturnya: Kami mendapat hadis dari Ma'an, tuturnya: Saya mendapat hadis dari Malik, dari Abdullah bin Dinar, dari Ibnu Umar ra bahwasanya Rasulullah SAW bersabda:

مفاتيح الغيب خمس لا يعلمها إلا الله إن الله عنده علم الساعة وينزل الغيث ويعلم ما في الأرحام وما تدري نفس ماذا تكسب غداً وما تدري نفس بأي أرض تموت إن الله عليم خبير

*Kunci kegaiban ada lima, dan tidak ada yang mengetahui kelimanya kecuali hanya Allah. Tidak ada yang mengetahui apa yang akan terjadi esok hari kecuali hanya Allah. Tidak ada yang mengetahui apa yang dikandung rahim kecuali hanya Allah. Tidak ada seorang pun yang mengetahui kapan hujan turun kecuali hanya Allah. Tidak ada yang mengetahui di bumi mana ia akan meninggal, dan tidak pula ada yang mengetahui kapan kiamat terjadi kecuali hanya Allah.*

## **Turunnya Hujan**

### ***Ulasan Hadis***

Kelima kunci kegaiban ini termasuk gaib yang hanya diketahui oleh Allah membutuhkan berjilid-jilid tulisan untuk mengomentari hakikat yang sangat samar ini. Oleh karena itu, kami mencukupkan diri untuk membahas persoalan ketiga saja:

فأما من قال مطرنا بفضل الله ورحمته فذلك مؤ من بي وكافر بالكوكب

*Dan tiada seorang pun yang mengetahui kapan hujan akan turun kecuali hanya Allah.*

Pertimbangan kami, hujan adalah rezeki, sementara rezeki tiada lain hanyalah dari Allah, jika hujan merupakan azab, tidak ada pula yang menurunkan azab kecuali hanya Allah. Hujan merupakan proses yang sangat kompleks. Faktor-faktor yang menyebabkannya pun termasuk hal-hal yang tidak dapat dikontrol oleh makhluk, dan hujan terjadi melalui sejumlah reaksi ilmiah dan kimia yang belum diketahui sepenuhnya, di antaranya perkisaran angin, penguapan air dari titik-titik air, kemudian pengumpulan uap air yang dari berbagai aktivitas kehidupan. Juga pemindahannya melalui angin menggerakkan awan, memadukannya dan membentangkannya di langit, menggumpalkannya di atas ruang reaksi tertinggi lapisan gas bumi. Angin terus-menerus menyuplainya dengan uap air yang semakin memperkayanya dengan partikel-partikel debu yang bekerja seperti benih untuk yang menebalkannya, sehingga membentuk

buliran-buliran kecil air hingga pada volume yang sesuai untuk menimbulkan hujan deras atau es. Selama proses berlangsung, awan terus bergerak sehingga tidak ada yang bisa diketahui dimana hujan akan turun, berapa kadarnya, dan kapan hujan ini turun kecuali hanya Allah SWT (Zaghlul, 2011: 78).

Di antara faktor-faktor yang memengaruhi proses ini adalah jumlah dan jenis muatan listrik pada satu awan, juga pada awan-awan yang saling berbenturan, serta pengaruh angin violet di atas atmosfer bumi, dan masih banyak lagi faktor-faktor lain, baik yang telah diketahui maupun yang belum diketahui (Carin & Sund, 1989: 201).

Di samping itu, awan tidak pernah membawa uap air kecuali hanya 2% lebih dari uap air yang ada dalam lapisan gas bumi. Kadarnya kira-kira hanya 1.500 km<sup>3</sup>. Kandungan air yang ada di dalamnya berbentuk tetesan yang sangat kecil dalam jumlah tidak lebih dari 1 : 1.000 mm (Collete & Chiapetta, 1994). Tetesan lembut ini bercampur dengan unsur-unsur udara yang sangat lengket sehingga tidak dapat jatuh, kecuali ketika proses percampuran sudah sempurna. Proses ini ditandai dengan semakin bertambahnya uap air atau percampuran awan dengan partikel-partikel debu yang diterbangkan angin di atas permukaan bumi dan benih ketebalan yang membantu menurunkan air dari awan atas izin Allah. Proses ini berlangsung dengan menyatunya awan satu dan lainnya dengan keragaman tingkat suhu panas, kelembaban, muatan listrik, dan sifat-sifat lain.

Dari sini sudah jelas kiranya bahwa turunnya hujan pada hakikatnya adalah rahasia alam yang tidak dapat diketahui dan dikontrol kecuali hanya oleh Allah SWT. Meskipun para ilmuwan berusaha sekuat tenaga untuk memahami bagaimana proses pembentukan dan penurunan hujan dari beragam awan yang mengandung uap air dan buliran-buliran kecil air, namun mereka tetap tidak dapat menjangkau dan mengendalikannya. Proses ini benar-benar berada di luar kemampuan manusia, meski dengan segala kemajuan sains dan teknologi yang mereka capai sekalipun.

Hal tersebut semakin ditegaskan oleh berbagai percobaan penurunan hujan dari awan dengan cara menyemprotkan sejumlah unsur-unsur kimia yang memiliki kepekaan yang tinggi terhadap air. Meski berhasil, namun mereka tetap tidak mampu sama sekali untuk mengatur dan mengontrol posisi-posisi penurunannya. Fakta ini semakin mempertegas fakta yang telah diungkapkan oleh Rasulullah dengan sabdanya:

ولا يعلم متى يأتي المطر أحد إلا الله

*Dan tiada seorangpun yang mengetahui kapan hujan akan turun kecuali hanya Allah.*

Perlu diketahui, bahwa berbagai prakiraan cuaca yang memprediksikan akan turun hujan seringkali dilakukan beberapa jam sebelum hujan turun, dan ini pun seringkali tidak terbukti.

Maha suci Allah Yang Mengajarkan ilmu ini kepada Nabi Muhammad SAW. Allah menganugerahkan shalawat dan salam-Nya kepada Nabi terakhir yang menerima dan menjaga ilmu ini dan menjelaskannya kepada kita dengan detail sehingga tetap abadi selamanya sebagai bukti kenabian dan risalah pada zaman penuh fitnah yang kita alami sekarang ini.

### **Hujan Adalah Anugerah dan Rahmat Dari Allah SWT**

Nabi Muhammad SAW bersabda:

فَأَمَّا مَنْ قَالَ مَطَرْنَا بِفَضْلِ اللَّهِ وَرَحْمَتِهِ فَذَلِكَ مُؤْمِنٌ بِي وَكَافِرٌ بِالْكَوْكَبِ

*Barangsiapa yang mengatakan kami dihujani oleh anugerah dan rahmat Allah, maka itulah hamba yang mukmin kepada-Ku dan kafir dengan bintang.*

Hadis ini dilansir oleh Al-Bukhari dalam Shahih Al-Bukhoriy (Kitdb Al-Adzan) dengan redaksi sebagai berikut.

Kami mendapat hadis dari Abdullah bin Maslamah, dari Malik, dari Shalih bin Kaisan, dari Ubaidillah bin Abdillah bin Utbah bin Mas'ud, dari Zaid bin Khalid Al-Juhani, tuturnya:

Rasulullah SAW shalat Shubuh bersama-sama kami di Hudaibiyah selepas hujan yang turun sejak malam. Selesai shalat, beliau menghadap ke arah orang-orang seraya berkata: Tahukah kalian apa yang telah difirmankan Tuhan kalian?

Para sahabat menjawab, “Allah SWT dan Rasul-Nyalah yang lebih mengetahui.”

Beliau bersabda: Tuhan kalian berfirman: Jelang pagi ada hamba-Ku yang mukmin dan ada yang kafir. Barangsiapa yang mengatakan kami dihujani oleh anugerah dan rahmat Allah, maka itulah hamba yang mukmin kepada-Ku dan kafir dengan bintang. Sedangkan barangsiapa yang mengatakan (dihujani) oleh bintang begini, maka itulah hamba yang kafir dengan-Ku dan mukmin pada bintang.

Abu Dawud melansir hadis ini dalam Sunan-nya (Kitab Ath.-Thibb dan Al-Kahanah wa At-Tathayyur), dengan redaksi sebagai berikut.

Kami mendapat hadis dari Al-Qa'nabi, dari Malik, dari Shalih bin Kaisan, dari Ubaidillah, dari Zaid bin Khalid Al-Juhani, tuturnya:

Rasulullah SAW shalat Shubuh bersama-sama kami di Hudaibiyah dalam kondisi selepas hujan yang turun sejak semalaman. Selesai shalat, beliau

menghadap ke arah orang-orang seraya berkata: 'Tahukah kalian apa yang telah difirmankan Tuhan kalian?

Para sahabat menjawab, "Allah dan Rasul-Nyalah yang lebih mengetahui." Beliau bersabda: Tuhan kalian berfirman: Jelang pagi ada hamba-Ku yang mukmin dan ada yang kafir. Barangsiapa yang mengatakan kami dihujani oleh angerah dan rahmat Allah, maka itulah hamba yang mukmin kepada-Ku dan kafir dengan bintang. Sedangkan barangsiapa yang mengatakan (dihujani) oleh bintang begini begini, maka itulah hamba yang kafir dengan-Ku dan mukmin pada bintang.

### *Ulasan Hadis*

Proses turunnya hujan dari awan masih menjadi masalah yang belum dapat dipahami secara detail dari sisi ilmiah. Adapun yang diketahui para ilmuwan hanyalah bahwa bumi merupakan planet dalam susunan tata surya yang paling kaya dengan air. Volume air di bumi diperkirakan mencapai 1.360-1.385 juta km<sup>3</sup> yang terbanyak di laut dan samudra (97,2%) dan sisanya merupakan air tawar (8,2%). Dan sebagian besar air tawar di bumi (2,052-2,15%) tertahan dalam bentuk salju tebal di atas dua kutub bumi dan di puncak-puncak gunung, sedangkan sisanya tersimpan di bebatuan kerak bumi (0,28%), di danau air tawar (0,33%), di tanah liat bumi yang lembab (0,18%), dan di kelembaban lapisan atmosfer bumi (0,036%), sementara air tawar yang mengalir di sungai dan anak-anak sungai hanyalah 0,0048%.

Air yang tekandung di bumi ini semuanya dikeluarkan oleh Allah SWT dari dalam bumi melalui letusan gunung-gunung berapi yang kemudian Dia distribusikan dengan ketentuan yang akurat dan Dia daur ulang dalam sebuah sirkulasi yang tertib antara bumi dan lapisan atmosfernya (langit). Tanpa sirkulasi akurat ini, maka air di bumi ini akan rusak sebab ada jutaan triliun makhluk hidup yang hidup dan mati di berbagai kawasan berair dalam setiap detak waktu, sehingga mengubah air tawar ini menjadi bau seandainya tidak ada sirkulasi ini.

Kehendak Allah SWT menetapkan telah menghendaki tersimpannya air dalam jumlah tertentu di bumi ini. Dia membaginya dengan sangat teliti dan bijaksana antara lautan dan samudra, sungai dan danau, dan menyimpan sebagian lagi di bebatuan kerak bumi, atau menahannya dalam bentuk salju .padat di puncak-puncak gunung dan di atas dua kutub bumi, atau menyebarkan dengan lembut dalam bentuk tingkat kelembaban udara dan tanah. Semua ini dengan kadar teratur yang cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup di bumi, dan menjaga keseimbangan suhu di permukaan bumi dari satu tempat ke tempat lain, dari satu iklim cuaca ke iklim yang lain.

Jikalau kadar air yang sudah terukur ini agak berlebih, maka bumi akan banjir dan permukaannya akan tergenang secara total. Sebaliknya, jika kurang maka ia tidak mampu memenuhi kebutuhan hidup di muka bumi.

Panas sinar matahari menguapkan air dari permukaan laut, samudera, sungai, danau, anak sungai, kolam, rawa-rawa, blok-blok salju, bahkan air yang tersimpan di bawah permukaan bumi, pernapasan setiap manusia dan hewan, getah pohon, dan berbagai sumber air lainnya. Uap air ini kemudian naik ke tingkatan terbawah lapisan atmosfer bumi (troposfer) yang semakin berkurang suhu panasnya seiring dengan bertambahnya ketinggian dan tekanan udaranya pun berkurang. Hal ini membantu proses penggumpalan uap air yang membubung dari bumi dalam bentuk atom kecil dari debu yang bercampur dengan angin yang biasa disebut dengan “biji penggumpalan” (Nawd At-Takatstsuf) sehingga lebih lanjut membantu kembalinya air ke bumi dalam bentuk hujan, hawa dingin, es, kabut, dan embun.

Setiap tahun, sekitar 380.000 km<sup>3</sup> air menguap dan naik ke langit. Sebagian besar uap air tersebut berasal dari permukaan laut dan samudra (320.000 km<sup>3</sup>), sedangkan sisanya (60.000 km<sup>3</sup>) berasal dari daratan. Semua ini akan kembali ke bumi dengan tingkat rata-rata yang berbeda (284.000 km<sup>3</sup> kembali ke laut dan samudra, dan 96.000 km<sup>3</sup> kembali ke daratan). Sementara itu, 36.000 km<sup>3</sup> mengalir dari daratan ke lautan dan samudra setelah menjalankan perannya dalam mengairi tumbuh-tumbuhan, memberi minum hewan-hewan, manusia yang banyak, meremukkan bebatuan bumi, membentuk tanah, mengentalkan keledak (sedimen) yang masih mentah, membuat dan membelah saluran dan aliran air, termasuk meringankan dan melembabkan udara (Yukaliana, 2009: 89).

Perlu kami ulangi lagi, proses turunnya hujan dari awan merupakan proses yang belum dapat dipahami secara ilmiah dengan segala rinciannya. Sebab proses tersebut berlangsung dengan sejumlah proses yang tidak terlihat dengan cara langsung. Adapun yang mampu dilakukan manusia dalam hal ini hanya membuat sejumlah hipotesis dan teori atas proses turunnya hujan, antara lain: hujan sebagai pengaruh gerakan angin bumi dan debu yang digerakkannya dari atas permukaan bumi, hujan sebagai muatan-muatan listrik di satu awan atau beberapa awan yang terpisah saat bertabrakan dan bertemu satu sama lain, hujan sebagai pengaruh angin matahari atas lapisan-lapisan bumi dan cuacanya. Dan yang terakhir, hujan sebagai kehendak Allah Yang Maha Kuasa dan Maha Pemurah sebagaimana yang diisyaratkan dalam hadis Nabi yang kita bahas sekarang ini.

Sudah diketahui adanya bahwa persentase air di awan sangatlah kecil; tidak lebih dari 2% air yang ada di lapisan atmosfer bumi yang persentasenya nyaris hanya 0,036% dari total air yang ada di bumi.



Air yang terdapat di lapisan troposfer bumi (lapisan terbawah dari lapisan atmosfer bumi) berbentuk buliran-buliran kecil (sedikit lebih besar dari satu mikro air). Buliran-buliran air ini menempel dengan udara dengan daya rekat dan kekuatan tensi permukaannya (Hewitt, 2007: 157). Oleh karena itu, meski berada di awan biasa yang digerakkan oleh angin, buliran-buliran air ini tetap tidak jatuh ke bumi menjadi hujan kecuali setelah proses penguapan. Proses penguapan awan berlangsung dengan berpadunya dua awan di mana salah satunya panas dan yang lain dingin atau awan yang satu mengandung arus listrik positif dan yang lain mengandung arus listrik negatif. Atau melalui sejumlah partikel debu yang kecil dan keras yang digerakkan oleh angin dari permukaan bumi dan dibuahnya pada awan sehingga membantu penggumpalan uap air di atasnya dan membantu penurunannya sebagai hujan dengan izin Allah dan ketika Dia kehendaki.

Hujan biasanya turun dengan buliran-buliran kecil. Namun, terkadang hujan juga turun dengan buliran-buliran air yang sangat besar (bahkan dalam kondisi tertentu, besar bulirannya mencapai lebih dari 4-8 milimeter). Buliran-buliran air yang sangat besar ini dihasilkan oleh penggumpalan uap air dalam bentuk partikel debu yang terus membesar secara bertahap hingga sampai pada ukuran tersebut. Hal ini terjadi seiring dengan terus-menerusnya penggumpalan uap air di atasnya (Chiapetta & Koball, 2010: 196).

Pemenuhan syarat-syarat ini membutuhkan perhitungan awal yang tidak mungkin dilakukan secara asal atau kebetulan. Dari sini tampak bahwa terjadinya hujan merupakan salah satu rahasia alam yang tidak mungkin dipahami dan diketahui, kecuali setelah mendapatkan pemahaman yang komprehensif. Namun, kekuasaan Allah SWT terlihat sangat jelas sejelas matahari di siang bolong. Hal itu tampak lebih mencengangkan dalam distribusi pemerataan hujan di muka bumi dengan kehendak Allah Yang Maha Pencipta dan Mahamulia.

Kenyataan ini membuktikan kebenaran hadis yang kita bahas dan kebenaran perincian Alquran yang melansir firman Allah sebagai berikut.

Allah SWT berfirman:

وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَّاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ ۖ حَتَّىٰ إِذَا أَقْلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ ۚ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٣٧﴾

*Dan Dialah yang meniupkan angin sebagai pembawa berita gembira sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan); hingga apabila angin itu telah membawa awan mendung, Kami halau ke suatu daerah yang tandus, lalu Kami turunkan hujan di daerah itu, maka Kami keluarkan dengan sebab angin itu pelbagai macam buah-buahan. Seperti itulah Kami membangkitkan orang-orang yang telah mati, mudah-mudahan kamu mengambil pelajaran. (QS Al-A'raf: 7: 57)*

Allah berfirman:

وَأَرْسَلْنَا الرِّيَّاحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ ﴿٢٢﴾

*Dan Kami telah meniupkan angin untuk mengawinkan (tumbuh-tumbuhan) dan Kami turunkan hujan dari langit, lalu Kami beri minum kamu dengan air itu, dan sekali-kali bukanlah kamu yang menyimpannya. (QS. Al-Hijr (15) : 22)*

Allah berfirman:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ اعْبُدُوا رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُمْ وَالَّذِينَ مِنْ قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ ﴿٢١﴾ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ ۖ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿٢٢﴾

*Hai manusia, sembahlah Tuhanmu yang telah menciptakanmu dan orang-orang yang sebelummu, agar kamu bertakwa, Dialah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan langit sebagai atap, dan Dia menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia menghasilkan dengan hujan itu segala buah-buahan sebagai rezki untukmu; karena itu janganlah kamu Mengadakan sekutu-sekutu bagi Allah. Padahal kamu mengetahu. (QS. Al-Baqarah: 21-22)*

Allah berfirman:

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ

*Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan (QS. Al-An'am: 99)*

Allah berfirman

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِنْ نَبَاتٍ شَتَّى ﴿٩٩﴾

*Yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam.*

Allah berfirman

وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّا فِي الْأَرْضِ ط وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ ﴿١٨﴾

*Dan Kami turunkan air dari langit menurut suatu ukuran; lalu Kami jadikan air itu menetap di bumi, dan Sesungguhnya Kami benar-benar berkuasa menghilangkannya.*

Allah berfirman

فَكَذَّبُوهُمَا فَكَانُوا مِنَ الْمُهْلَكِينَ ﴿٢٨﴾

*Maka (tetaplah) mereka mendustakan keduanya, sebab itu mereka adalah Termasuk orang-orang yang dibinasakan.*

Ayat-ayat ini dan ayat-ayat al-Qur'an lainnya menyandarkan semua proses tersebut kepada Allah. Dengan demikian, nash hadis Rasulullah yang kita bahasa ini menjadi bukti tersendiri yang menguatkan kenabian dan kerasulan beliau, dan sebagai bukti bahwa beliau tersambung dengan wahyu Allah dan diajari oleh Allah yang telah menciptakan langit dan bumi.

وَمَا يَنْطِقُ عَنِ الْهَوَىٰ ﴿٣٠﴾ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْيٌ يُوحَىٰ ﴿٣١﴾

*Dan Tiadalah yang diucapkannya itu (Al-Quran) menurut kemauan hawa nafsunya. Ucapannya itu tiada lain hanyalah wahyu yang diwahyukan (kepadanya).*

## Siklus Hujan

Nabi Muhammad SAW bersabda:

ما من عام بأقل مطرا من عام

*Tidak ada tahun yang lebih sedikit curah hujannya daripada tahun (yang lain*

Al-Baihaqi meriwayatkan hadis ini dalam As-Sunan Al-Kubra (Juz III/363) dari Ibnu Mas'ud ra dari Rasulullah SAW dengan teks hadis sebagai berikut. Tidak ada tahun yang lebih sedikit curah hujannya daripada tahun (yang lain).

Hadis senada dilansir oleh Al-Hakim dalam Al-Mustadrak (Juz 11/403) Ibnu Abbas ra dengan teks hadis sebagai berikut. Tidak ada tahun yang lebih bercurah hujan daripada tahun (yang lain). Akan tetapi, Allah mengalihkan (mengendalikannya).

### ***Ulasan Hadis***

Kendati nash hadis pertama berhenti (*mauquf*) pada Ibnu Mas'ud, sementara yang kedua hanya sampai pada Ibnu Abbas, sehingga mendorong beberapa pengkaji hadis untuk melemahkan statusnya (dha'if) karena tidak dapat memahami petunjuk ilmiahnya. Namun, hadis ini tetap merepresentasikan sebuah gebrakan ilmiah yang mendahului khazanah sains modern sejak 1.400 tahun silam. Di samping itu, hadis ini merupakan salah satu representasi kemukjizatan sains dalam hadis-hadis Nabi SAW. Oleh karena itu, meski berstatij dha'if, hadis itu pun tetap kuat dan diperhitungkan.

Penelitian yang panjang dan teliti untuk mengukur volume air di permukaan bumi membuktikan bahwa volume air di permukaan bumi sangat kira-kira mencapai 1.360 juta km<sup>3</sup>. Sebagian besarnya (97,20%) adalah air asin yang terdapat di laut dan samudra, sementara sisanya (2,80%) adalah air tawar dengan ketiga bentuknya: beku, cair, dan karbonasi (soda). 2,15% dari total air tawar yang ada di bumi (=2,80%) berbentuk gumpalan-gumpalan salju di kedua kutub bumi dan puncak gunung-gunung. Sedangkan sisanya kira-kira banya 0,65% sebagian besar tersimpan di lapisan-lapisan porosit bebatuan kerak bumi di bawah permukaan bumi dalam wujud air simpanan di bawah permukaan bumi, selanjutnya di danau dan telaga, kemudian yang tersimpan dalam bentuk udara lembab di tanah-tanah, selanjutnya uap air yang terdapat di lapisan gas bumi (atmosfer), dan yang terakhir yang mengalir di sungai-sungai beserta cabang-cabangnya (Kirk, 1995: 145).

Air menutupi sekitar 71% kawasan permukaan bumi yang diperkirakan mencapai 510 juta km<sup>2</sup>. Dengan kata lain, luas permukaan air di permukaan bumi mencapai sekitar 361 juta km<sup>2</sup>, sementara luas permukaan bumi yang berupa daratan banya mencapai 149 km<sup>2</sup> saja.

Berdasarkan hal itu, rata-rata uap air yang menguap dari permukaan laut smudra mencapai sekitar 320.000 km<sup>3</sup> setiap tahunnya, sementara uap air yang berasal dari permukaan daratan hanya mencapai 60.000 km<sup>3</sup>. Dengan menotal kedua angka ini, maka menjadi jelaslah bahwa siklus air antara bumi lapisan gas bumi mencapai 380.000 km<sup>3</sup> setiap tahunnya. Dan sebagian volume air ini menguap dari daerah-daerah khatulistiwa yang rata-rata panasnya per tahun mencapai 25°C (<http://www.Pendidikan network.com>, 2010).

Ketika air menguap dari permukaan lautan, samudra, dan daratan bumi, maka dengan pengaruh keminiman kepadatannya dan dengan dorongan arus udara uap air tersebut naik ke zona terbawah lapisan gas bumi (zona perubahan semakin tinggi, suhu zona ini semakin dingin hingga mencapai  $-60^{\circ}\text{C}$  (minus  $60^{\circ}\text{C}$ ) di atas garis khatulistiwa. Dalam zona yang dingin inilah, uap air yang naik dari bumi akan semakin memadat untuk kemudian (dengan izin Allah) turun kembali ke bumi dalam bentuk hujan, salju, hawa dingin, atau embun.

Air yang kembali ke bumi diatur sedemikian rupa oleh Allah SWT. Kadar air yang turun ke daratan lebih tinggi (baca: lebih banyak) daripada yang menguap dari permukaannya ( $96.000 \text{ km}^3$ :  $60.000 \text{ km}^3$ ). Adapun kadar air yang turun ke lautan dan samudra lebih rendah dibanding yang menguap dari permukaannya ( $284.000 \text{ km}^3$  :  $320.000 \text{ km}^3$  air yang menguap ke udara). Selisih kedua angka ini sama dengan selisih antara volume air hujan dan uap air di daratan ini yang diperkirakan mencapai  $36 \text{ km}^3$  dengan volume air yang mengalir dari daratan ke laut dan samudra setiap tahunnya setelah menjalankan peran dan fungsinya di atas permukaan daratan.

## KESIMPULAN

Siklus perputaran air di bumi merupakan siklus yang menakjubkan dan lebih lanjut membuktikan ketiadabatasan kekuasaan, kehebatan penciptaan, dan keakuratan penciptaan Allah Sang Maha Pencipta. Sebab debit air yang ada di bumi secara keseluruhan selalu tetap dan terukur sesuai dengan kebutuhan hidup di bumi. Siklus antara uap dan hujan sendiri berfungsi memurnikan air bumi di mana ada triliunan populasi makhluk dengan segala bentuk dan ragam kehidupannya yang hidup dan tak hidup dalam setiap waktu. Siklus ini juga berfungsi menjaga keseimbangan suhu panas di atas permukaan bumi dan meminimalisir keterikan panas matahari di musim panas. Dengan demikian, ia berfungsi meminimalisir selisih antara suhu panas musim panas dan musim dingin. Sehingga kehidupan di muka bumi dengan segala bentuknya pun terjaga dan terpelihara.

Karena total keseluruhan air yang menguap ke lapisan gas bumi setiap tahun tetap, begitu juga total keseluruhan uap air yang dibawa lapisan gas ini, maka total air hujan yang turun ke bumi setiap tahunnya pun tetap sama. Adapun yang berbeda hanyalah volume turunnya di suatu tempat dengan tempat lain yang menyesuaikan kehendak Allah. Rata-rata curah hujan ke permukaan bumi sekarang ini mencapai  $85,7 \text{ cm}^3$  per tahun. Volume ini berkisar antara nol di kawasan-kawasan padang pasir yang kering dan tandus hingga  $11,45 \text{ m}^3$  per tahun di Kepulauan Hawaii.

Temuan-temuan detail ini baru bisa diketahui manusia pada akhir abad ke-20. Padahal 14 abad silam bahkan lebih, hadis-hadis Nabi telah mengisyaratkan hal tersebut. Rasulullah SAW bersabda: Tidak ada tahun yang lebih sedikit curah hujannya daripada tahun (yang lain). Sabda lain: Tidak ada tahun yang lebih bercurah hujan daripada tahun (yang lain). Akan tetapi, Allah mengalihkan (mengendalikannya). Fakta ilmiah yang dilansir oleh Nabi Pamungkas para nabi dan rasul ini jelas tidak mungkin bersumber dari selain itu.

Semoga shalawat kesejahteraan, salam kedamaian, dan keberakahan selalu tercurahkan kepada beliau beserta keluarga, sahabat, dan mereka yang mengikuti petunjuknya dan berdakwah di jalanNya sampai hari akhir kelak. Segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam.

### DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qaradhawi, Yusuf, 2002, *Islam Agama Ramah Lingkungan*, Pustaka Al-Kautsar, Jakarta Timur.
- An-Najjar, Zaghlul, 2011, *Sains Dalam Hadist*, Amzah (Bumi Aksara), Jakarta.
- Carin, A. A. & Sund, R. B. (1989). *Teaching Modern Science*. Columbus, Ohio: A Bell & Howell Company.
- Collette, A. T. & Chiapetta, E. L. (1994). *Science Instruction in the Middle and Secondary Schools*. Canada: Maxwell Macmillian.
- Chiapetta, E. L. & Koball, T. R. (2010). *Science Instruction in the Middle and Secondary Schools Developing Fundamentall Knowledge and Skills*. Canada: Maxwell Macmillian
- Departemen Agama RI, 2005, *Al-Quran dan Terjemahannya*, Jumanatul Ali-Art, Bandung.
- Hewitt, P. G., Lyons, S, Suchocki, J, Yeh, J. (2007). *Conceptual Integrated Science*. San Fransisco: Pearson Addison Wesley.
- Kirk, R. E. (1995). *Experimental Design Procedures For the Behavioral Sciences*. United States of America: Internasiomnal Thomson Publishing.
- Shahih Al-Bukhoriy, 2013, (Kitab At-Tauhid, hadis nomor 6831), Jakarta
- Yukaliana, dkk. 2009. *Biologi untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
- <http://www.Pendidikan Network.com>, Pembelajaran Sains. (didownload tgl 14 Desember 2010).